இணைப்பு I

[140-ம் பக்கத்தில் 183-ஆம் எண்ணுள்ள வெள்ளிக்குறியிட்ட வினாவிற்குரிய விடையைக் காண்க.]

GOVERNMENT OF TAMIL NADU

HEALTH AND FAMILY PLANNING DEPARTMENT

Statement on the present position regarding the treatment and disposal of effluent from Messrs. Madura Mills Company Limited, Ambasamudram, Tirunelveli District. (vide L.A. Question No. 183, starred by Thiru S. Sangamuthu Thevar, M.L.A.]

In the textiles plant of Messrs. Madurai Mills Company at Vikramasingapuram, bleacheing of cotton, terrycotton and terrylene clothes, mercerising and dyeing are the chief processes carried out. In these, about 3,500 cubic millions of water are used per day drawn from Tamabaraparani river. Almost an equal quantity of the used water comes out as waste which is subjected to different types of treatment and discharged into the Idaiyar river. This river branches from Tambaraparani and rejoins Tambaraparani in front of the factory.

2. In order to assess the quality of the effluent and its pollutional effect with reference to the discharge into the river, a field investigation was carried out by the Chief Water Analyst of the Health Services Directorate in August 1966. At that time bleaching of fabrics alone was being done. The effluent that was coming out was being treated by neutralisation with acid, allowed to settle in a specially constructed clariflocculator to remove the suspended matter and this effluent was discharged into the Idaiyar river. Subsequently the Company started the dyeing and mercerising processes also. To ascertain the effluent quality and the pollutional effect with the added processes another survey and sampling of effluent was carried out in February 1969. It was then found that the undesirable factor in the effluent that was being discharged were (:) Colour, high alkalinity, high organic matter 'B.O.D.' and small amounts of residual detergents which was causing foaming at the point of discharge into the Idaiyar river. The company was then advised to make some improvements in the treatment measures and the nature of the improvements required were also suggested. Since the above recommendations

were made the company gave a sketch of the plant proposed to be installed for effluent treatment for approval. The treatment in effect would consist of collecting the different types of effluent from the processes, neutralising them with hydrochloric acid, aeration to remove hydrogen-sulphide, followed by treatment with alum in a specially installed clariflocculator so as to remove the suspended particulate matter, and filtration. The sludge from the settling tank is to be dried separately in a special bed and sold as fertilizer. In addition, the company pointed out, that they would have a caustic soda recovery plant so as to remove the alkalinity which is one of the polluting substances in the effluent. For treating the Sanitary sewage they have already put up a sophisticated treatment plant, viz., the activated sludge unit. The adequacy of these treatment measures was considered by the Tamil Nadu Water and Sewage Purification Committee in May 1970 when they inspected the mills and then practised treatment and disposal measures for the effluent. The Committee approved the treatment measures proposed to be adopted to them. The company in February 1972 informed the Director of Health Services and Family Planning that after the visit of the Water and Sewage Purification Committee, they have installed a caustic Soda recovery plant and with this they have been able to reduce the quantity of alkali coming in the effluent. In order to assess the efficiency of this in March 1972, another survey was carried out by the Water Analysis Branch of Health Services Directorate. During this time sample of the effluent and the water from the river at various points were taken and examined. The result showed that with the installation of the caustic recovery unit there is a considerable decrease in the quantity of alkalie coming into the effluent and the residual alkalinity was being destroyed by neutralisation with acid done manually. The company was advised that an automatic arrangement be made to ensure continuous addition of acid for proper neutralisation. Further, as the B.O.D. of the effluent was somewhat high they were requested to complete the treatment by aeration and filtration also. However, the samples of river water taken at this time before and after the effluent discharge into it showed that there was not any marked change in its quality with the discharge of the effluent into it. Since this report in August 1972 the company has informed that the steps have been taken to carry out neutralisation effectively

1973 பிப்ரவரி 28]

and that they have commissioned the aeration and filtration units for the effluent. The efficiency of this treatment will be assessed by deputing a field unit of the Water Analysis Branch.

விக்ரமசிங்கபுரத்திலுள்ள மதுரை மில்ஸ் கம்பெனியின் பஞ்சாலையில் நடைபெறும் பணிகள் பருத்தி, டெரி காட்டன், டெரிலின் துணிகளை வெளுப்பதும், அவற்றிற்கு மெருகேற்றிச் சாயம் தோய்த்தலும் ஆகும். இப்பணிகளுக்காக, நாளொன்றுக்கு 3,500 கன மில்லியன் நீர் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த நீர் தாமிரவருணி ஆற்றிலிருந்து எடுத்துக்கொள்ளப்படுகிறது. ஏறத்தாழ இதே அளவுள்ள பயன்படுத்தப்பட்ட நீர், கழிவு நீராக வெளியேற்றப்படுகிறது. இந்நீர் பல்வேறு விதங்களில் தூய்மைப் படுத்தப்பட்டு, இடையாறு ஆற்றில் விடப்படுகிறது. இந்த ஆறு தாமிரவருணி ஆற்றிலிருந்து பிரிந்து, இத்தொழிற்சாலையின் முன் புறம் மீண்டும், தாமிரவருணி ஆற்றோடு கலக்கிறது.

2. இக்கழிவு நீரின் தன்மை, ஆற்று நீரில் இது கொண்டு விடப் படுவதால் ஆற்று நீரின் தூய்மை கெடக்கூடிய அளவு ஆகியவை குறித்து மதிப்பிட சுகாதாரப் பணிகள் இயக்குநர் அலுவலகத்தைச் சேர்ந்த தலைமை நீர் பகுப்பாய்வாளரால் நேரிட ஆய்வு ஒன்று, 1966 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் திங்களில் நடத்தப்பட்டது. அந்த நேரத்தில் நூல் இழைகளை வெளுத்தல் மட்டுமே இந்த ஆலையில் நடைபெற்று வந்தது. வெளிவரும் கழிவு நீரை அமிலத்துடன் கலந்து தூய்மை செய்து, தேங்கி நிற்கும் பொருட்களை நீக்குவதற்காக, இதற்காகப் பிரத்தியேகமாகக் கட்டப்பட்ட தூய்மைப்படுத்தும் இடத்தில் தேக்கி வைக்கப்பட்டு, அதன் பிறகு இக்கழிவு நீர் இடையாறு ஆற்றில் விடப்பட்டது. பின்னர், இந் நிறுவனம் சாயம்போடுதல், மெருகேற்றுதல் ஆகிய பணிகளையும் ஆரம்பித்தது. மேற்கூறிய பணிகளால் ஏற்படும் கழிவுத்தன்மை, தூய்மை கெடுக்கும் திறன் ஆகியவற்றை அறிந்துகொள்ள, கழிவு நீர் மாதிரியை எடுத்து ஆய்வு ஒன்று 1969 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரித் திங்களில் நடைபெற்றது. அப்போது, வெளியேற்றப்படும் கழிவு நீரில் கீழ்க்காணும் அசுத்தங்கள் இருந்ததாகக் கண்டுபிடிக்கப் பட்டது. அவையாவன: வண்ணம், அதிக அளவு காரத்தன்மை, அதிக அளவு கரிமப் பொருள் (B.O.D.), சிறிதளவு எஞ்சியுள்ள தூய்மைப்படுத்தும் பொருட்கள். இவை இடையாறு ஆற்றில்

இக்கழிவுநீர் சென்று சேரும் இடத்தில் நுரையை உண்டாக்கு கின்றன. கழிவு நீரைத் தூய்மைப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளில் சில மேம்பாடுகளைச் செய்யுமாறும், எத்தன்மையான மேம் பாடுகள் செய்யவேண்டுமென்பது குறித்தும் அப்போது, அந் நிறுவனத்திற்கு ஆலோசனை கூறப்பட்டது. மேற்கூறிய பரி வுரைகளைச் செய்த பின்னர் இந்நிறுவனம் ஏற்பளிப்புக்காகக் கழிவு நீரைத் தூய்மைப்படுத்த நிறுவக்கருதியுள்ள பிரிவின் வரை படத்தை அனுப்பி வைத்தது. இந்தத் தூய்மைப் படுத்தும் முறையில், தொழிற்பிரிவுகளிலிருந்து வரும் பல்வேறு வகைக் கழிவுநீர்களைச் சேகரித்தல், ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலத்துடன் சேர்த்து அவற்றைத் தூய்மைப்படுத்தல், ஹைட்ராஜன் சல் பைட்டை நீக்குவதற்குக் காற்றூட்டல், தேங்கி நிற்கும், பொருட் களை வெளியேற்றும் பொருட்டு சிறப்பாக நிறுவப்பட்ட தூய்மைப் படுத்தும் சாதனத்தில் படிகாரத்துடன் சேர்த்துத் தூய்மைப் படுத்துதல், பின்னர் வடிகட்டுதல் ஆகியவை அடங்கும். படியும் சாதனத்தில் வந்து படியும் கசடு தனியாக எடுக்கப்பட்டு சிறப்புச் சாதனத்தில் வைத்து உலர்த்தி, உரமாக விற்கப்படுகிறது. இதோடு, கழிவு நீரிலுள்ள தூய்மை கெடுக்கும் பொருட்களில் ஒன்றான காரத் தன்மையை நீக்கும் வண்ணம், கார உப்பை வெளி யேற்றும் சாதனம் ஒன்றை அமைக்க வேண்டியிருப்பதாக அந் நிறுவனம் தெரிவித்தது. கழிவு நீரை வெளியேற்ற, செயலூக்கப் புதைச்சேறு வாரும் பிரிவு என்ற நவீன கழிவு நீர் அகற்றும் சாதனத்தை ஏற்கெனவே அவர்கள் அமைத்துள்ளனர். இந்தக் கழிவு நீர் அகற்றும் சாதனம் இந்நிறுவனத்திற்குப் போதுமான தாகவுள்ளதா என்று தமிழ்நாடு நீர் வடிகால் சுத்தம் செய்தல் குறித்த குழு, இந்த ஆலையைப் பார்வையிட்டபோது 1970 ஆம் ஆண்டு மே திங்களில் கழிவு நீரைத் தூய்மைப்படுத்தி வெளி யேற்றும் முறையைச் செயல்படுத்திப் பார்த்தது. அந்நிறுவனம் நிறுவத் திட்டமிட்டுள்ள கழிவு நீர்த் தூய்மைப்படுத்தும் முறைக்கு சில மாறுதல்களுடன் இக்குழு ஏற்பளித்தது. அம்மாற்றங்கள் அந்நிறுவனத்திற்குத் தெரிவிக்கப்பட்டன. தமிழ்நாடு நீர்-வடி கால் தூய்மைப்படுத்தும் குழு வந்துபோன பிறகு, கார உப்பை வெளியேற்றும் சாதனம் ஒன்றை நிறுவியிருப்பதாகவும், அதன் மூலம் கழிவு நீரில் வரும் காரத்தன்மையைக் குறைக்க இயலுகிறது என்றும், அந்நிறுவனம் 1972 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரித் திங்களில்

1973 பிப்ரவரி 28]

சுகாதாரப் பணிகள்—குடும்பநலத்திட்ட இயக்குநருக்குத் தெரிவித்தது. இந்த முறையின் திறனை மதிப்பிடும் பொருட்டு, 1972 ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு திங்களில், சுகாதாரப் பணிகள் இயக்குநர் அலுவலகத்தின் நீர்ப்பகுப்பாய்வுப் பிரிவு, மற்றும் ஓர் ஆய்வினை நடத்தியது. இந்த ஆய்வின்போது, கழிவு நீரின் மாதிரியையும் ஆற்று நீரின் மாதிரிகளையும் பல்வேறு இடங்களில் எடுத்தும் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. கார உப்பை வெளியேற்றும் பிரிவு நிறுவப்பட்டதனால், கழிவு நீரில் வரும் காரத்தன்மையின் அளவு கணிசமான அளவுக்குக் குறைத்துள்ளது என்றும், எஞ்சியுள்ள காரத் தன்மையானது அமிலத்தோடு கலந்து தூய்மை செய்யப்படுவதால் நீக்கப்படுகிறது என்றும் தெரிய வந்தது. உரிய முறையில் கழிவு நீரைத் தூய்மை செய்வதற்குத் தொடர்ந்து அமிலம் கலக்கப்பட்டு வருகிறதா என்பதை உறுதி செய்ய தானியங்கி ஏற்பாடு செய்யப்பட வேண்டும் என்றும் இந்நிறுவனத்திற்கு ஆலோசனை வழங்கப்பட்டது. மேலும், கழிவு நீரில் கலந்துள்ள பி.ஓ.டியின் B.O D. அடர்த்தி அதிகமாகவுள்ளதால், காற்றூட்டல் வடிகட்டுதல் ஆகியவற்றின் மூலம் தூய்மைப்படுத்தலை முடிக்குமாறு அந்நிறுவனம் கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டது. இருப்பினும் கழிவு நீர் ஆற்று நீரோடு முன்னரும் பின்னரும் எடுக்கப்பட்ட ஆற்று நீர் மாதிரியிலிருந்து கழிவு நீர் ஆற்று நீரோடு கலப்பதால் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றம் ஏதும் ஆற்று நீரின் தன்மையில் ஏற்படவில்லை, என்று தெரிய வந்தது. இந்த அறிக்கை கொடுக்கப்பட்ட நாளான 1972-ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் திங்களுக்குப் பிறகு கழிவு நீரைத் திறம்படத் தூய்மைப்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை எடுத்திருப்பதாகவும், கழிவு நீரைத் தூய்மைப்படுத்தக் காற்றூட்டல், வடிகட்டுதல் பிரிவுகளை ஏற்படுத்தியுள்ளதாகவும் அந்நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது. நீர்ப்பகுப்பாய்வுப் பிரிவின் தனிப் பிரிவு ஒன்றை முகமையில் அனுப்புவதன் மூலம், இம்முறையின் திறன் மதிப்பிடப்படும்.

இணைப்பு II

[140-ஆம் பக்கத்தில் 184-ஆம் எண்ணுள்ள வெள்ளிக்குறியிட்ட வினாவிற்கான விடையைக் காண்க]

In May 1972, the Government have sanctioned a sum of Rs. 60,73, as detailed below for starting the Poultry Breeders Marketing Society in Madras city :—

		RS.
(i)	One Vehicle	30,000
(ii)	One set of Mass Grading equipment ..	2,000
(iii)	One set of Mass Candling equipment ..	2,000
(iv)	Other Miscellaneaus equipment-filler flats egg boxes, etc.	2,000
(v)	Establishment charges	18,738
(vi)	Maintenance of vehicle	6,000

2. The posts of one Veterinary Assistant Surgeon, one driver one Accounts clerk and three attendants have been sanctioned for a period of one year.

3. A sum of Rs. 20,000 (Rupees twenty thousand only) has been sanctioned to the society as capital loan which should be repaid by the society together with interest thereon at the rate fixed by the Government from time to time in five equal annual instalments, the first instalment commencing from the completion of two years from the date of disbursement of loan.

சென்னை மாநகரில் கோழி வளர்ப்பவர்கள் விற்பனை வசதிச் சங்கத்தைத் தொடங்குவதற்காக ரூ. 60,738 தொகைக்கு 1972 மே திங்களில் அரசு ஒப்பளிப்பு வழங்கியுள்ளது. அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன :—

		ரூ.
(i)	வண்டி ஒன்று	30,000
(ii)	பெருமளவில் தரம்பிரிக்கும் இயந்திரத் தொகுதி ஒன்று	2,000
(iii)	விளக்கொளியில் பெருமளவில் ஆய்வு செய்யும் கருவித் தொகுதி ஒன்று	2,000
(iv)	ஏனைய பல்வகைச் சாதனங்கள்-முட்டைகளை நிரப்பும் ஆழமற்ற கூடை, முட்டைப் பெட்டிகள் முதலியவை	2,000
(v)	பணியாளர் செலவு	18,738
(vi)	வண்டி பேணுதல் செலவு	6,000

1973 பிப்ரவரி 28]

2. கால்நடை உதவி மருத்துவர் பதவி ஒன்று, வலவர் ஒருவர், கணக்கு எழுத்தர் ஒருவர் மற்றும் மூன்று உதவிப் பணியாளர்கள் ஆகிய பதவிகளுக்கு ஓராண்டுக் கால அளவிற்கு ஒப்பளிப்பு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

3. சங்கத்திற்கு மூலதனக் கடனாக ரூ. 20,000 (ரூபாய் இருபதாயிரம் மட்டும்) அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது. இத்தொகை, ஐந்து சம ஆண்டுத் தவணைகளில் அவ்வப்போது அரசு வரையறுக்கிற வீதத்தில் வட்டியுடன் சங்கத்தால் திருப்பிச் செலுத்தப்பட வேண்டும். பணத்தைத் திருப்பிச் செலுத்துவதற்கான முதல் தவணை, கடன் தொகை சங்கத்திற்கு வழங்கப்பட்ட நாளிலிருந்து இரண்டு ஆண்டுக் காலம் முடிவடைவதிலிருந்து தொடங்கும்.

தமிழ்நாடு சட்டப் பேரவை
TAMIL NADU LEGISLATIVE ASSEMBLY
வாய்மையே வெல்லும்
TRUTH ALONE TRIUMPHS